**Lógica de Programação**

**Atividade final proposta**

**Atividade: Desenvolvimento técnico em programação**

**Tema: Fundamento em lógica de programação**

**Indicadores associados**

**5 - Desenvolver capacidades linguísticas de modo a saber usar adequadamente a linguagem oral e escrita em diferentes situações e contextos.**

**6 - Conhecer o caráter do conhecimento científico aplicando a metodologia científica e utilizando redação acadêmica na realização da pesquisa, na escolha de métodos, técnicas e instrumentos de pesquisa.**

**8 - Utilizar estruturas de dados definindo-as e aplicando-as adequadamente nos programas.**

**ORIENTAÇÕES**

Nesse momento, você já agregou conhecimentos e principalmente, desenvolveu a lógica de programação necessária para tornar-se, aos poucos, um desenvolvedor. Nessa altura você entende que dispõe de estruturas condicionais, de repetição, sequencial e estruturas de dados como vetores e matrizes, para desenvolver as demandas que irão aparecer no decorrer de sua carreira como desenvolvedor. Sendo assim, o importante é, mais do que meramente decorar as sintaxes dessas estruturas, que você saiba quando utilizá-las.

Propomos a você nesse momento um desafio. Este desafio tem o intuito de que você pratique, mais livremente, porém ainda dentro de propostas que iremos lhe apresentar, todos os conhecimentos que agregou até o momento. Não lhe pediremos que utilize nenhuma estrutura em específico para resolver esse desafio. Porém, lhe orientamos a inicialmente, **planejar-se** e pensar em quais estruturas poderá utilizar para desenvolvê-lo.

Temos duas propostas, você pode escolher qual delas deseja desenvolver:

| ***Batalha Naval***Resultado de imagem para batalha naval | ***Jogo da velha***Resultado de imagem para jogo da velha |
| --- | --- |
| Desenvolva um jogo de Batalha Naval. Caso não conheça esse jogo, pesquise como ele funciona. Como sugestão, trabalhe com tabuleiro de 5x5 casas, pois o tamanho é menos importante do que a lógica desenvolvida. Além disso, a quantidade e tipo dos barcos fica a seu critério. | Desenvolva uma versão do jogo da velha. Esse, duvidamos que você não conheça, mas se não conhecer, pesquise seu funcionamento. |

Em ambos os jogos, você pode fazer uma dinâmica “jogador x jogador” ou então “jogador x computador”. Novamente, pense sobre o que teria que fazer diferente entre as 2 dinâmicas e escolha a que desejar.

Obviamente, nem precisaríamos frisar isso, **você não deve pesquisar na internet** nenhuma solução pronta das propostas a seguir e adaptá-la. Conhecemos você e sabemos do que é capaz de desenvolver a essa altura do campeonato. Você será questionado sobre todas as suas implementações e se tiver copiado da internet, sua atividade será invalidada, atrasando ainda mais o seu desenvolvimento.